Dir. 89/655/CEE del 30 novembre 1989.

Direttiva del Consiglio

relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro (seconda direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della *direttiva 89/391/CEE*).(1)

(1) Termine di recepimento: 31 dicembre 1992. Direttiva recepita con *D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626*. Vedi, anche, la *L. 1° marzo 2002, n. 39* (legge comunitaria 2001), la *L. 3 febbraio 2003, n. 14* (legge comunitaria 2002) e la *L. 18 aprile 2005, n. 62* (legge comunitaria 2004).

Il Consiglio della Comunità europee,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 118A,

vista la proposta della Commissione, presentata previa consultazione del Comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro,

in cooperazione con il Parlamento europeo,

visto il parere del Comitato economico e sociale,

considerando che l'articolo 118A del trattato prevede che il Consiglio adotti, mediante direttiva, prescrizioni minime per promuovere il miglioramento in particolare dell'ambiente di lavoro, per garantire un più elevato livello di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori;

considerando che, a norma dell'articolo precitato, le direttive evitano di imporre vincoli amministrativi, finanziari e giuridici tali da ostacolare la creazione e lo sviluppo delle piccole e medie imprese;

considerando che la comunicazione della Commissione circa il suo programma nel settore della sicurezza, dell'igiene e della salute sul luogo di lavoro prevede l'adozione di una direttiva relativa all'utilizzazione delle attrezzature di lavoro sul luogo di lavoro;

considerando che il Consiglio, nella *risoluzione del 21 dicembre 1987* concernente la sicurezza, l'igiene e la salute sul luogo di lavoro ha preso atto dell'intenzione della Commissione di presentargli a breve termine prescrizioni minime concernenti l'organizzazione della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro;

considerando che il rispetto delle prescrizioni minime intese a garantire un maggiore livello di sicurezza e di salute durante l'utilizzazione di attrezzature di lavoro costituisce un imperativo al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;

considerando che la presente direttiva è una direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della *direttiva 89/391/CEE* del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro; che di conseguenza le disposizioni di quest'ultima direttiva si applicano interamente al settore dell'utilizzazione da parte dei lavoratori di attrezzature di lavoro durante il lavoro, fatte salve le disposizioni più vincolanti e/o specifiche contenute nella presente direttiva;

considerando che la presente direttiva costituisce un elemento concreto nell'ambito della realizzazione della dimensione sociale del mercato interno;

considerando che, a norma della *direttiva 83/189/CEE*, gli Stati membri sono tenuti a notificare alla Commissione qualsiasi progetto di regolamentazione tecnica applicabile a macchine, apparecchi e impianti;

considerando che, a norma della *decisione 74/325/CEE*, modificata da ultimo dell'atto di adesione del 1985, la Commissione consulta il Comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro, ai fini dell'elaborazione di proposte in questo settore,

ha adottato la presente direttiva:

Sezione I

Disposizioni generali

Articolo 1

Oggetto.

1. La presente direttiva, che è la seconda direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della *direttiva 89/391/CEE*, fissa requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso, da parte dei lavoratori durante il lavoro, delle attrezzature di lavoro quali definiti all'articolo 2.

2. Le disposizioni della *direttiva 89/391/CEE* si applicano interamente a tutto il settore di cui al paragrafo 1, fatte salve le disposizioni più vincolanti e/o specifiche contenute nella presente direttiva.

Articolo 2

Definizioni.

Ai sensi della presente direttiva, s'intende per:

a) attrezzature di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto usato durante il lavoro;

b) uso di attrezzature di lavoro: qualsiasi operazione concernente l'uso di un'attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, ivi compresa la pulizia;

c) zone pericolose: qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di un'attrezzatura di lavoro in cui la presenza di un lavoratore esposto costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona;

d) lavoratore esposto: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;

e) operatore: il lavoratore o i lavoratori incaricato/i dell'uso di un'attrezzatura di lavoro.

Sezione II

Obblighi dei datori di lavoro

Articolo 3

Obblighi generali.

1. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori nell'impresa e/o nello stabilimento siano adeguate al lavoro da svolgere o opportunamente adattate a tale scopo, garantendo così la sicurezza e la salute dei lavoratori durante l'uso di dette attrezzature di lavoro.

All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro che prevede di utilizzare, il datore di lavoro prende in considerazione le condizioni e le caratteristiche specifiche di lavoro ed i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori esistenti nell'impresa e/o nello stabilimento, in particolare sul posto di lavoro, e/o i rischi che potrebbero aggiungervisi a causa dell'utilizzazione di dette attrezzature di lavoro.

2. Qualora non sia possibile assicurare pienamente, in tal modo, la sicurezza e la salute dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro prende le misure adeguate per ridurre al minimo i rischi.

Articolo 4

Norme concernenti le attrezzature di lavoro.

1. Fatto salvo l'articolo 3, il datore di lavoro deve procurarsi e/o usare:

a) attrezzature di lavoro che, messe per la prima volta a disposizione dei lavoratori nell'impresa e/o nello stabilimento dopo il 31 dicembre 1992, soddisfino:

I) le disposizioni di qualsiasi direttiva comunitaria applicabile nel settore in questione;

II) i requisiti minimi previsti nell'allegato I(2), sempreché nessun'altra direttiva comunitaria sia applicabile ovvero lo sia solo parzialmente;

b) attrezzature di lavoro, già messe a disposizione dei lavoratori nell'impresa e/o nello stabilimento alla data del 31 dicembre 1992, soddisfino, al più tardi quattro anni dopo tale data, i requisiti minimi previsti nell'allegato I; (1)

c) fatta salva la lettera a), I) e in deroga alla lettera a), II) e alla lettera b), attrezzature di lavoro specifiche soggette alle prescrizioni del punto 3 dell'allegato I che, già messe a disposizione dei lavoratori nell'impresa e/o stabilimento alla data del 5 dicembre 1998, soddisfino al massimo quattro anni dopo tale data le prescrizioni minime previste nell'allegato I. (2)

2. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro, durante il loro uso, siano mantenute, mediante una manutenzione adeguata, ad un livello tale da soddisfare, a seconda del caso, le disposizioni del paragrafo 1, lettera a) o b).

3. Gli Stati membri, previa consultazione delle parti sociali e tenendo conto delle legislazioni e/o prassi nazionali, fissano le modalità che consentono di raggiungere un livello di sicurezza corrispondente agli obiettivi stabiliti dalle disposizioni dell'allegato II. (3)

---

(1) La cifra "I" è stata inserita dall'articolo 1 della *direttiva 95/63/CE.*
(2) Punto inserito dall'articolo 1 della *direttiva 95/63/CE.*
(3) Paragrafo inserito dall'articolo 1 della *direttiva 95/63/CE.*

Articolo 4 bis (1)

Verifiche delle attrezzature di lavoro.

1. Il datore di lavoro vigila affinché le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a una verifica iniziale (dopo l'installazione e prima di metterle in esercizio) da parte di personale competente a norma delle legislazioni e/o prassi nazionali e a una verifica dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

2. Il datore di lavoro vigila affinché le attrezzature di lavoro soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, siano sottoposte:

- a verifiche periodiche e, ove necessario, a collaudi periodici, da parte di personale competente, a norma delle legislazioni e/o prassi nazionali;

- a verifiche eccezionali da parte di personale competente a norma delle legislazioni e/o prassi nazionali ogniqualvolta intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza dell'attrezzatura di lavoro, quali trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali, periodi prolungati di inattività, al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni sanitarie e di sicurezza e rivelare tali deterioramenti e rimediarvi per tempo.

3. I risultati delle verifiche devono essere messi a verbale e tenuti a disposizione dell'autorità competente.

Essi sono conservati per un periodo appropriato.

Qualora le attrezzature di lavoro in questione siano usate al di fuori dell'impresa esse devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultima verifica.

4. Gli Stati membri stabiliscono le modalità di esecuzione delle verifiche.

(1)Articolo inserito dall'articolo 1 della direttiva 95/63/CE.

Articolo 5

Attrezzature di lavoro che presentano un rischio specifico.

Allorché l'uso di una determinata attrezzatura di lavoro può presentare un rischio specifico per la sicurezza o la salute dei lavoratori, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

- l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori all'uopo incaricati;

- in caso di riparazione, trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

Articolo 5 bis (1)

Ergonomia e salute sul posto di lavoro.

Il posto di lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro, nonché i princìpi ergonomici, devono essere presi interamente in considerazione dal datore di lavoro all'atto dell'applicazione delle prescrizioni minime di sicurezza e di salute.

(1)Articolo inserito dall'articolo 1 della direttiva 95/63/CE.

Articolo 6

Informazione dei lavoratori.

1. Fatto salvo l'articolo 10 della *direttiva 89/391/CEE*, il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori dispongano di informazioni adeguate e, se del caso, di istruzioni per l'uso delle attrezzature di lavoro usate durante il lavoro.

2. Le informazioni e le istruzioni per l'uso devono contenere almeno le indicazioni dal punto di vista della sicurezza e della salute in ordine:

- alle condizioni di impiego delle attrezzature di lavoro;

- alle situazioni anormali prevedibili;

- alle conclusioni da trarre dall'esperienza acquisita, se del caso, nella fase di utilizzazione delle attrezzature di lavoro.

Si deve richiamare l'attenzione dei lavoratori sui rischi cui sono esposti, sulle attrezzature di lavoro presenti nel loro ambiente immediato di lavoro nonché sui relativi cambiamenti se si riferiscono alle attrezzature dell'ambiente immediato di lavoro, anche se essi non le usano direttamente. (1)

3. Le informazioni e, se del caso, le istruzioni per l'uso devono essere comprensibili per i lavoratori interessati.

---

(1) Comma aggiunto dall'articolo 1 della direttiva 95/63/CE.

Articolo 7

Formazione dei lavoratori.

Fatto salvo l'articolo 12 della *direttiva 89/391/CEE*, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché:

- i lavoratori incaricati di usare le attrezzature di lavoro ricevano una formazione adeguata, anche sugli eventuali rischi che tale uso comporta;

- i lavoratori di cui all'articolo 5, secondo trattino ricevano una formazione adeguata specifica.

Articolo 8

Consultazione e partecipazione dei lavoratori.

La consultazione e la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti si svolge conformemente all'articolo 11 della *direttiva 89/391/CEE* per tutte le materie disciplinate dalla presente direttiva, compreso gli allegati. (1)

---

(1) Articolo così modificato dall'articolo 1 della direttiva 95/63/CE.

Sezione III

Disposizioni varie

Articolo 9 (1)

Adattamento degli allegati.

1. L'aggiunta nell'allegato I di requisiti minimi supplementari applicabili ad attrezzature di lavoro specifiche, menzionate nel punto 3 dell'allegato I, è adottata dal Consiglio secondo la procedura prevista all'articolo 118 A.

2. Gli adeguamenti di carattere prettamente tecnico degli allegati in funzione:

- dell'adozione di direttive in materia di armonizzazione tecnica e di normalizzazione, relative alle attrezzature di lavoro, e/o

- del progresso tecnico, dell'evoluzione delle normative o delle specifiche internazionali oppure delle conoscenze nel settore delle attrezzature di lavoro,

sono adottati secondo la procedura prevista all'articolo 17 della *direttiva 89/391/CEE*.

---

(1) Articolo così modificato dall'articolo 1 della direttiva 95/63/CE.

Articolo 10

Disposizioni finali.

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva al più tardi il 31 dicembre 1992. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che hanno già adottato o che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

3. Gli Stati membri presentano alla Commissione una relazione quinquennale sull'attuazione pratica delle disposizioni della presente direttiva, indicando i punti di vista delle parti sociali.

La Commissione ne informa il Parlamento europeo, il Consiglio, il Comitato economico e sociale, il Comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la salute sul luogo di lavoro.

4. La Commissione presenta periodicamente al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale una relazione sull'attuazione della presente direttiva, tenendo conto dei paragrafi 1, 2 e 3.

Articolo 11

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 30 novembre 1989.

Per il Consiglio

il presidente

J.-P. Soisson

Allegato I (1)

Prescrizioni minime di cui all'articolo 4, paragrafo 1, lettera a), punto II) e lettera b)

1. Osservazione generale

Gli obblighi previsti nel presente allegato si applicano nel rispetto delle disposizioni della direttiva e allorché esiste, per l'attrezzatura di lavoro considerata, un rischio corrispondente. Le prescrizioni minime di cui in appresso, in quanto applicabili alle attrezzature di lavoro in funzione, non richiedono necessariamente le stesse misure dei requisiti essenziali applicabili alle attrezzature di lavoro nuove.

2. Prescrizioni minime generali applicabili alle attrezzature di lavoro

2.1. I dispositivi di comando di un'attrezzatura di lavoro aventi un'incidenza sulla sicurezza devono essere chiaramente visibili, individuabili ed eventualmente contrassegnati da una marcatura adatta.

I dispositivi di comando devono essere ubicati al di fuori delle zone pericolose, eccettuati, se necessario, taluni dispositivi di comando, e disposti in modo che la loro manovra non possa causare rischi supplementari. Essi non devono comportare rischi derivanti da una manovra accidentale.

Se necessario, dal posto di comando principale, l'operatore deve essere in grado di accertarsi dell'assenza di persone nelle zone pericolose. Se ciò non dovesse essere possibile, qualsiasi messa in moto deve essere preceduta automaticamente da un segnale d'avvertimento sonoro e/o visivo. La persona esposta deve avere il tempo e/o i mezzi di sottrarsi rapidamente ad eventuali rischi causati dalla messa in moto e/o dall'arresto dell'attrezzatura di lavoro.

I sistemi di comando devono essere sicuri ed essere scelti tenendo conto dei guasti, dei disturbi e delle sollecitazioni prevedibili nell'ambito dell'uso progettato.

2.2. La messa in moto di un'attrezzatura deve poter essere effettuata soltanto mediante un'azione volontaria su un organo di comando concepito a tal fine. Lo stesso vale:

- per la rimessa in moto dopo un arresto, indipendentemente dalla sua origine,

- per il comando di una modifica rilevante delle condizioni di funzionamento (ad esempio, velocità, pressione, ecc.), salvo che questa rimessa in moto o modifica di velocità non presenti nessun pericolo per il lavoratore esposto.

La rimessa in moto o la modifica delle condizioni di funzionamento risultanti dalla normale sequenza di un ciclo automatico è esclusa da questa disposizione.

2.3. Ogni attrezzatura di lavoro deve essere dotata di un dispositivo di comando che ne permetta l'arresto generale in condizioni di sicurezza.

Ogni postazione di lavoro deve essere dotata di un dispositivo di comando che consenta di arrestare, in funzione dei rischi esistenti, tutta l'attrezzatura di lavoro, oppure soltanto una parte di essa, in modo che l'attrezzatura si trovi in condizioni di sicurezza. L'ordine di arresto dell'attrezzatura di

lavoro deve essere prioritario rispetto agli ordini di messa in moto. Ottenuto l'arresto dell'attrezzatura di lavoro, o dei suoi elementi pericolosi, l'alimentazione degli azionatori deve essere interrotta.

2.4. Se ciò è appropriato e funzionale rispetto ai pericoli dell'attrezzatura di lavoro e del tempo di arresto normale, un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza.

2.5. Un'attrezzatura di lavoro che presenti pericoli causati da cadute o da proiezione di oggetti deve essere munita di dispositivi appropriati di sicurezza, corrispondenti a tali pericoli. Un'attrezzatura di lavoro che comporti pericoli dovuti ad emanazioni di gas, vapori o liquidi ovvero ad emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta e/o di estrazione vicino alla fonte corrispondente a tali pericoli.

2.6. Qualora ciò risulti necessario ai fini della sicurezza o della salute dei lavoratori, le attrezzature di lavoro ed i loro elementi debbono essere resi stabili mediante fissazione o con altri mezzi.

2.7. Nel caso in cui esistano rischi di spaccatura o di rottura di elementi mobili di un'attrezzatura di lavoro, tali da provocare seri pericoli per la sicurezza o la salute dei lavoratori, devono essere prese le misure di protezione appropriate.

2.8. Se gli elementi mobili di un'attrezzatura di lavoro presentano rischi di contatto meccanico che possono causare incidenti, essi devono essere dotati di protezioni o di sistemi protettivi che impediscano l'accesso alle zone pericolose o che arrestino le manovre pericolose prima di accedere alle zone in questione.

Le protezioni ed i sistemi protettivi:

- devono essere di costruzione robusta,

- non devono provocare rischi supplementari,

- non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci,

- devono essere situati ad una sufficiente distanza dalla zona pericolosa,

- non devono limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro,

- devono permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione degli attrezzi, nonché per i lavori di manutenzione, limitando però l'accesso unicamente al settore dove deve essere effettuato il lavoro e, se possibile, senza che sia necessario smontare le protezioni o il sistema protettivo.

2.9. Le zone ed i punti di lavoro o di manutenzione di un'attrezzatura di lavoro devono essere opportunamente illuminati in funzione dei lavori da effettuare.

2.10. Le parti di un'attrezzatura di lavoro a temperatura elevata o molto bassa debbono, se si rivela opportuno, essere protette contro i rischi di contatti o di prossimità a danno dei lavoratori.

2.11. I dispositivi di allarme dell'attrezzatura di lavoro devono essere ben visibili e comprensibili senza possibilità di errore.

2.12. L'attrezzatura di lavoro non può essere utilizzata per operazioni e secondo condizioni per le quali non è adatta.

2.13. Le operazioni di manutenzione devono poter essere effettuate quando l'attrezzatura di lavoro è ferma. Se ciò non è possibile, misure di protezione appropriate devono poter essere prese per l'esecuzione di queste operazioni oppure esse devono poter essere effettuate al di fuori delle zone pericolose.

Per ciascuna attrezzatura di lavoro per la quale sia fornito un libretto di manutenzione occorre prevedere l'aggiornamento di questo libretto.

2.14. Ogni attrezzatura di lavoro deve essere munita di dispositivi chiaramente identificabili che consentano di isolarla da ciascuna delle sue fonti di energia.

La riapertura dell'alimentazione presuppone l'assenza di pericolo per i lavoratori interessati.

2.15. L'attrezzatura di lavoro deve recare gli avvertimenti e le segnalazioni indispensabili a garantire la sicurezza dei lavoratori.

2.16. Per effettuare le operazioni di produzione, di regolazione e di manutenzione delle attrezzature di lavoro, i lavoratori devono poter accedere in condizioni di sicurezza a tutte le zone interessate.

2.17. Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere adatte a proteggere i lavoratori contro i rischi d'incendio o di surriscaldamento dell'attrezzatura stessa, di emanazioni di gas, polveri, liquidi, vapori o altre sostanze prodotte, usate o depositate nell'attrezzatura di lavoro.

2.18. Tutte le attrezzature di lavoro devono essere adatte a prevenire i rischi di esplosione dell'attrezzatura stessa e di sostanze prodotte, usate o depositate nell'attrezzatura di lavoro.

2.19. Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere adatte a proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

3. Prescrizioni minime supplementari applicabili ad attrezzature di lavoro specifiche

3.1. Prescrizioni minime supplementari applicabili ad attrezzature di lavoro specifiche

3.1.1. Le attrezzature di lavoro con lavoratore/i a bordo devono essere strutturate in modo tale da ridurre i rischi per il lavoratore/i durante lo spostamento.

Deve essere previsto anche il rischio che il lavoratore venga a contatto con le ruote o i cingoli o vi finisca intrappolato.

3.1.2. Qualora il bloccaggio intempestivo degli elementi di trasmissione d'energia accoppiabili tra un'attrezzatura di lavoro mobile e i suoi accessori e/o traini possa provocare rischi specifici, questa

attrezzatura di lavoro deve essere attrezzata o sistemata in modo tale da impedire il bloccaggio degli elementi di trasmissione d'energia.

Nel caso in cui tale bloccaggio non possa essere impedito, dovrà essere presa ogni precauzione possibile per evitare conseguenze pregiudizievoli per i lavoratori.

3.1.3. Se gli organi di trasmissione di energia accoppiabili tra attrezzature di lavoro mobili rischiano di sporcarsi e di rovinarsi strisciando al suolo, si devono prevedere possibilità di fissaggio.

3.1.4. Le attrezzature di lavoro mobili con lavoratore/i a bordo devono limitare, nelle condizioni di utilizzazione reali, i rischi derivati da un ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro,

- mediante una struttura di protezione che impedisce all'attrezzatura di ribaltarsi di più di un quarto di giro.

- ovvero mediante una struttura che garantisca uno spazio sufficiente attorno al lavoratore o ai lavoratori trasportati a bordo qualora il movimento possa continuare oltre un quarto di giro,

- ovvero da qualsiasi altro dispositivo di portata equivalente.

Queste strutture di protezione possono essere integrate all'attrezzatura di lavoro.

Queste strutture di protezione non sono obbligatorie se l'attrezzatura di lavoro è stabilizzata durante tutto il periodo d'uso, oppure se l'attrezzatura di lavoro è concepita in modo da escludere qualsiasi ribaltamento della stessa.

Se sussiste il pericolo che il lavoratore trasportato a bordo, in caso di ribaltamento, rimanga schiacciato tra parti dell'attrezzatura di lavoro e il suolo, deve essere installato un sistema di ritenzione del lavoratore o dei lavoratori trasportati.

3.1.5. I carrelli elevatori su cui prendono posto uno o più lavoratori devono essere sistemati o attrezzati in modo da limitarne i rischi di ribaltamento, ad esempio,

- installando una cabina per il conducente,

- mediante una struttura atta ad impedire il ribaltamento del carrello elevatore,

- mediante una struttura concepita in modo tale da lasciare, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, uno spazio sufficiente tra il suolo e talune parti del carrello stesso per il lavoratore o i lavoratori a bordo,

- mediante una struttura che trattenga il lavoratore o i lavoratori sul sedile del posto di guida per evitare che, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, essi possano essere intrappolati da parti del carrello stesso.

3.1.6. Le attrezzature di lavoro mobili semoventi il cui spostamento può comportare rischi per le persone devono soddisfare le seguenti condizioni:

a) esse devono essere dotate dei mezzi necessari per evitare la messa in moto non autorizzata;

b) esse devono essere dotate dei mezzi appropriati che consentano di ridurre al minimo le conseguenze di un'eventuale collisione in caso di movimento simultaneo di più attrezzature di lavoro circolanti su rotaia,

c) esse devono essere dotate di un dispositivo che consenta la frenatura e l'arresto; qualora considerazioni di sicurezza l'impongano, un dispositivo di emergenza con comandi facilmente accessibili o automatici deve consentire la frenatura e l'arresto in caso di guasto del dispositivo principale;

d) quando il campo di visione diretto del conducente è insufficiente per garantire la sicurezza, esse devono essere dotate di dispositivi ausiliari per migliorare la visibilità;

e) le attrezzature di lavoro per le quali è previsto un uso notturno o in luoghi bui devono incorporare un dispositivo di illuminazione adeguato al lavoro da svolgere e garantire sufficiente sicurezza ai lavoratori;

f) le attrezzature di lavoro che comportano, di per sé o a causa dei loro traini e/o carichi, un rischio di incendio suscettibile di mettere in pericolo i lavoratori, devono essere dotate di appropriati dispositivi antincendio a meno che tali dispositivi non si trovino già ad una distanza sufficientemente ravvicinata sul luogo in cui esse sono usate;

g) le attrezzature di lavoro telecomandate devono arrestarsi automaticamente se escono dal campo di controllo;

h) le attrezzature di lavoro telecomandate che, usate in condizioni normali, possono comportare rischi di urto o di intrappolamento dei lavoratori, devono essere dotate di dispositivi di protezione contro tali rischi, a meno che non siano installati altri dispositivi per controllare il rischio di urto.

3.2. Prescrizioni minime applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi

3.2.1. Se le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi sono installate stabilmente, se ne deve assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.

3.2.2. Le macchine adibite al sollevamento di carichi devono recare un'indicazione chiaramente visibile del loro carico nominale e, all'occorrenza, una targa di carico indicante il carico nominale di ogni singola configurazione della macchina.

Gli accessori di sollevamento devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un'utilizzazione sicura.

Se l'attrezzatura di lavoro non è destinata al sollevamento di persone, una segnalazione in tal senso dovrà esservi apposta in modo visibile onde non ingenerare alcuna possibilità di confusione.

3.2.3. Le attrezzature di lavoro installate stabilmente devono essere disposte in modo tale da ridurre il rischio che i carichi:

a) urtino le persone,

b) in modo involontario derivino pericolosamente o precipitino in caduta libera, ovvero

c) siano sganciati involontariamente.

3.2.4. Le macchine per il sollevamento o lo spostamento di persone devono essere di natura tale:

a) da evitare i rischi di caduta dall'abitacolo, se esiste, per mezzo di dispositivi appropriati;

b) da evitare per l'utilizzatore qualsiasi rischio di caduta fuori dell'abitacolo, se esiste;

c) da escludere qualsiasi rischio di schiacciamento, di intrappolamento oppure di urto dell'utilizzatore, in particolare i rischi dovuti a collisione accidentale;

d) da garantire che i lavoratori bloccati in caso di incidente nell'abitacolo non siano esposti ad alcun pericolo e possano essere liberati.

Qualora, per ragioni inerenti al cantiere e al dislivello da superare, i rischi di cui alla precedente lettera a) non possano essere evitati per mezzo di un dispositivo particolare, dovrà essere installato un cavo con coefficiente di sicurezza rinforzato e il suo buono stato dovrà essere verificato ad ogni giornata di lavoro.

---

(1) Allegato così modificato dall'articolo 1 della direttiva 95/63/CE.

Allegato II (1)

Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro di cui all'articolo 4, paragrafo 3

0. Osservazione preliminare

Le disposizioni del presente allegato si applicano nel rispetto delle disposizioni della direttiva e allorché esiste, per l'attrezzatura di lavoro considerata, un rischio corrispondente.

1. Disposizioni generali applicabili a tutte le attrezzature di lavoro

1.1. Le attrezzature di lavoro devono essere installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone, ad esempio facendo in modo che vi sia sufficiente spazio disponibile tra i loro elementi mobili e gli elementi fissi o mobili circostanti e che tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/o estratte in modo sicuro.

1.2. Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro devono essere realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.

1.3. Le attrezzature di lavoro che, durante il loro uso, possono essere colpite dal fulmine devono essere protette mediante dispositivi o appropriate misure antifulmine.

2. Disposizioni concernenti l'uso di attrezzature di lavoro, mobili, semoventi o no

2.1. La conduzione di attrezzature di lavoro semoventi è riservata ai lavoratori che abbiano ricevuto un'adeguata formazione per la guida di tali attrezzature di lavoro.

2.2. Se un'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione.

2.3. Si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi.

Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dalle attrezzature.

2.4. L'accompagnamento di lavoratori su attrezzature di lavoro mobili mosse meccanicamente è autorizzato esclusivamente su posti sicuri predisposti a tal fine. Se si devono effettuare dei lavori durante lo spostamento, la velocità dell'attrezzatura deve, all'occorrenza, essere adeguata.

2.5. Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

3. Disposizioni concernenti l'uso di attrezzature di lavoro che servono a sollevare carichi

3.1. Caratteri generali

3.1.1. Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo.

3.1.2. Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine.

Fatto salvo l'articolo 5 della *direttiva 89/391/CEE* e a titolo eccezionale, possono essere utilizzate per il sollevamento di persone attrezzature non previste a tal fine a condizione che si siano prese adeguate misure in materia di sicurezza, conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali che prevedono un controllo appropriato.

Qualora siano presenti lavoratori a bordo dell'attrezzatura di lavoro adibita al sollevamento di carichi, il posto di comando deve essere occupato in permanenza. I lavoratori sollevati devono disporre di un mezzo di comunicazione sicuro. Deve essere assicurata la loro evacuazione in caso di pericolo.

3.1.3. Devono essere prese misure per impedire che i lavoratori sostino sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori.

Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori.

In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate.

3.1.4. Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso.

3.1.5. Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati.

3.2. Attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati

3.2.1. Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse.

3.2.2. Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure.

3.2.3. Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.

3.2.4. I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto.

3.2.5. Tutte le operazioni di sollevamento devono essere correttamente progettate nonché adeguatamente controllate ed eseguite al fine di tutelare la sicurezza dei lavoratori.

In particolare, quando un carico deve essere sollevato simultaneamente da due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati, si deve stabilire e applicare una procedura d'uso per garantire il buon coordinamento degli operatori.

3.2.6. Qualora attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati non possano trattenere i carichi in caso di interruzione parziale o totale dell'alimentazione di energia, si devono prendere misure appropriate per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi.

I carichi sospesi non devono rimanere senza sorveglianza salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza.

3.2.7. L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro.

4. Disposizioni relative all'uso delle attrezzature di lavoro messe a disposizione per l'esecuzione di lavori temporanei in quota (2)

4.1. Disposizioni generali

4.1.1. Qualora, a norma dell'articolo 6 della *direttiva 89/391/CEE* e dell'articolo 3 della presente direttiva, lavori temporanei in quota non possano essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo idoneo allo scopo, devono essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure. Va data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale. Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi.

La scelta del tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota deve essere fatta in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.

4.1.2. L'impiego di una scala a pioli quale posto di lavoro in quota deve essere limitato ai casi in cui, tenuto conto del punto 4.1.1, l'impiego di altre attrezzature di lavoro più sicure non risulti giustificato a causa del limitato livello di rischio e a motivo della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che il datore di lavoro non può modificare.

4.1.3. L'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi è ammesso soltanto in circostanze in cui, secondo la valutazione del rischio, risulta che il lavoro può essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro più sicura non è giustificato.

Tenendo conto della valutazione dei rischi e in particolare in funzione della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico, deve essere previsto un sedile munito di appositi accessori.

4.1.4. In funzione del tipo di attrezzature di lavoro adottate in base ai punti precedenti devono essere individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori insiti nelle attrezzature in questione. Se del caso, deve essere prevista l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. Tali dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.

4.1.5. Quando l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, devono essere adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro non può essere eseguito senza l'adozione preliminare di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati.

4.1.6. I lavori temporanei in quota possono essere effettuati soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.

4.2. Disposizioni specifiche relative all'impiego delle scale a pioli

4.2.1. Le scale a pioli devono essere sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego. Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, affinché i pioli restino in posizione orizzontale. Le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione.

4.2.2. Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito o con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti o con qualsiasi dispositivo antiscivolo o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente. Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi permettano una presa sicura. Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo che sia garantito il fermo reciproco dei vari elementi. Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima che vi si possa accedere.

4.2.3. Le scale a pioli devono essere utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

4.3. Disposizioni specifiche relative all'impiego dei ponteggi

4.3.1. Qualora la relazione di calcolo del ponteggio scelto non sia disponibile o le configurazioni strutturali previste non siano da essa contemplate, si dovrà procedere ad un calcolo di resistenza e di stabilità, tranne nel caso in cui l'assemblaggio del ponteggio rispetti una configurazione tipo generalmente riconosciuta.

4.3.2. In funzione della complessità del ponteggio scelto, il personale competente deve redigere un piano di montaggio, uso e smontaggio. Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da progetti particolareggiati per gli elementi speciali costituenti il ponteggio.

4.3.3. Occorre evitare il rischio di scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio o tramite fissaggio su una superficie di appoggio o con un dispositivo antiscivolo oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente e le superfici portanti devono avere una capacità sufficiente. La stabilità del ponteggio deve essere garantita. Dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponteggi su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota.

4.3.4. Le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio devono essere idonee alla natura del lavoro da eseguire, nonché adeguate ai carichi da sopportare e consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure. Gli impalcati dei ponteggi devono essere montati in modo che gli elementi componenti non possano spostarsi durante il normale uso. Nessuno spazio vuoto pericoloso deve essere presente fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.

4.3.5. Qualora alcune parti di un ponteggio non siano pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, queste parti devono essere debitamente evidenziate ricorrendo alla segnaletica di avvertimento di pericolo generico ai sensi delle disposizioni nazionali di recepimento della *direttiva 92/58/CEE* e devono essere debitamente delimitate con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo.

4.3.6. I ponteggi devono essere montati, smontati o radicalmente modificati soltanto sotto la supervisione di una persona competente e da lavoratori che abbiano ricevuto, a norma dell'articolo 7, una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, rivolta a rischi specifici, in particolare in materia di:

a) comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio in questione;

b) sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio in questione;

c) misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;

d) misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio in questione;

e) condizioni di carico ammissibile;

f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare.

La persona addetta alla supervisione e i lavoratori interessati devono avere a disposizione il piano di montaggio e di smontaggio di cui al punto 4.3.2, comprese eventuali istruzioni ivi contenute.

4.4. Disposizioni specifiche concernenti l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi

L'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi deve avvenire alle seguenti condizioni:

a) il sistema deve comprendere almeno due funi ancorate separatamente, una per l'accesso, la discesa e il sostegno (fune di lavoro) e l'altra con funzione di dispositivo ausiliario (fune di sicurezza);

b) i lavoratori devono essere dotati e fare uso di un'adeguata imbracatura di sostegno che li colleghi alla fune di sicurezza;

c) la fune di lavoro dev'essere munita di meccanismi sicuri di ascesa e discesa e dev'essere dotata di un sistema autobloccante volto a evitare la caduta nel caso in cui l'utilizzatore perda il controllo dei propri movimenti. La fune di sicurezza deve essere munita di un dispositivo mobile contro le cadute che segue gli spostamenti del lavoratore;

d) gli attrezzi ed altri accessori che devono essere utilizzati dai lavoratori devono essere agganciati alla loro imbracatura di sostegno o al sedile o ad altro strumento idoneo;

e) i lavori devono essere programmati e sorvegliati in modo adeguato, onde poter immediatamente soccorrere il lavoratore in caso di necessità;

f) i lavoratori interessati devono ricevere, a norma dell'articolo 7, una formazione adeguata e mirata in relazione alle operazioni previste, in particolare in materia di procedure di salvataggio.

In circostanze eccezionali in cui, tenuto conto della valutazione dei rischi, l'uso di una seconda fune renderebbe il lavoro più pericoloso, potrà essere ammesso l'uso di un'unica fune a condizione che siano state adottate misure adeguate per garantire la sicurezza conformemente alle legislazioni e/o pratiche nazionali.

---

(1) Allegato aggiunto dall'articolo 1 della direttiva 95/63/CE e successivamente così modificato dall'allegato della direttiva 2001/45/CE.
(2) Il testo del punto 4 (da 4. a 4.4. incluso) è stato aggiunto dall'allegato della direttiva 2001/45/CE.